

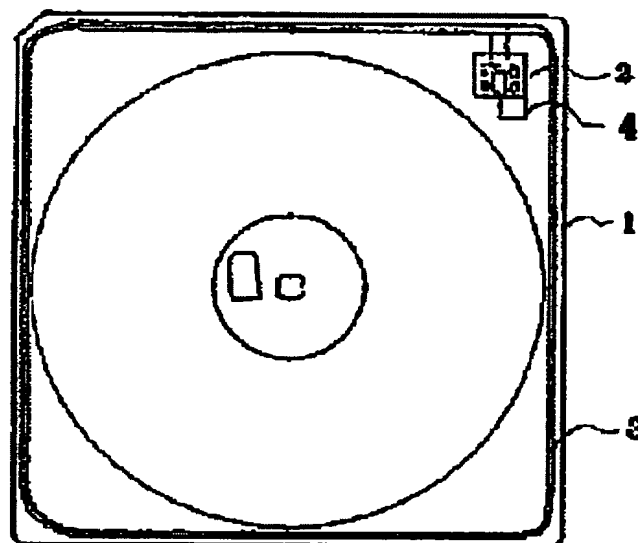
## FLOPPY DISK INCORPORATING RADIO WAVE RECEIVING AND TRANSMITTING CIRCUIT

**Patent number:** JP8124345  
**Publication date:** 1996-05-17  
**Inventor:** KUROIWA FUMIO  
**Applicant:** NIPPON HARUKON KK  
**Classification:**  
**- international:** **G11B23/033; G11B23/033;** (IPC1-7): G11B23/033;  
G11B23/033  
**- european:**  
**Application number:** JP19940299144 19941025  
**Priority number(s):** JP19940299144 19941025

Report a data error here

### Abstract of JP8124345

**PURPOSE:** To prevent unauthorized use and also to record a take-out history by incorporating a radio wave receiving and transmitting circuit in a part of a case of a floppy disk. **CONSTITUTION:** The radio wave receiving and transmitting circuit incorporating a data carrier 2 such as an ID card and a coil 3 is incorporated in a part of the case 1 of the floppy disk(FD). By this constitution, at the time of entering and leaving a computer room, etc., its management system is made respondent to the data carrier 2 of the receiving and transmitting circuit incorporated FD, and an alarm sound or the like is generated accordingly, so that unauthorized take-out can be prevented. On the other hand, time of entering and leaving the computer room, etc., is automatically recorded in the management system or in the receiving and transmitting circuit incorporated FD, so that the take-out history of each FD can completely be recorded. For the data carrier 2, it is preferable that this should be incorporated into one part out of four corner gaps inside the case 1, and the coil 3 into an outer circumference of the inside gaps.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-124345

(43) 公開日 平成8年(1996)5月17日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 1 1 B 23/033

識別記号

1 0 2 D

庁内整理番号

1 0 1 Z

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-299144

(22) 出願日 平成6年(1994)10月25日

(71) 出願人 394004996

日本ハルコン株式会社

長野県佐久市大字瀬戸1502-1

(72) 発明者 黒岩 文雄

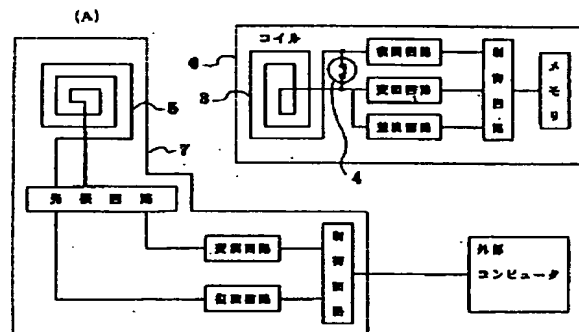
長野県佐久市大字瀬戸1502-1 日本ハル  
コン株式会社内

(54) 【発明の名称】 電波受発信回路を内蔵したフロッピーディスク

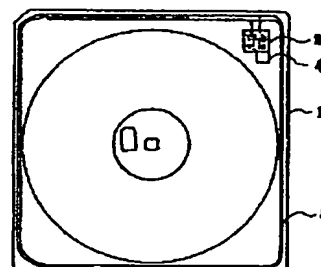
(57) 【要約】

【目的】 フロッピーディスク (F D) の不正使用を防止するもので、持ち出されたF Dの履歴も記録できる。

【構成】 F Dのケースの1部にI Dカードなどのデータキャリアとコイルを内蔵させる。具体的なF Dへの装着剤としては、データキャリアは内側の四隅空隙の1部に、コイルは内側空隙の外周に内蔵させる。F Dのケースの外側に、受発信回路の動作を制限する非可逆的なスイッチ機構を設ける。特定の周波数及び信号が一致した場合のみ、アクセスが可能となる受発信回路を備えたF D Dと組合せ使用する。スイッチ機構が未使用の場合には一般のF D Dでも利用できる。非可逆的スイッチ機構は、切損片に微細な導体を内蔵するとよい。入退出記録は、入出年月日・時刻・I DカードNo.、やF D固有No. など。F Dのシャッターはプラスチック製がよい。電池を内蔵させる必要はない。



(B)



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】フロッピーディスク（以下単にFDという）のケース（1）の1部に、IDカードなどのデータキャリア（2）とコイル（3）を内蔵させた電波受発信回路を内蔵したフロッピーディスク（以下単に受発信回路内蔵FDという）。

【請求項2】FDのケース（1）への具体的な装着位置の1例として、データキャリア（2）は内側の四隅空隙の1部に、コイル（3）は内側空隙の外周に内蔵させた請求項1記載の受発信回路内蔵FD。

【請求項3】データキャリア（2）との間で、特定の周波数及び信号が一致した場合のみ、読み出し及び書き込みが可能となる受発信回路を備えたフロッピーディスクドライブ（以下単に受発信回路内蔵FDDという）と組合せ使用する請求項1又は2記載の受発信回路内蔵FD。

【請求項4】FDのケース（1）の外側に、受発信回路の動作を制限する非可逆的なスイッチ機構（4）を設けた請求項1ないし3記載の受発信回路内蔵FD。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、コンピュータなどに使用するフロッピーディスク（以下単にFDという）の盗難及び不正使用防止に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】IDカードなどにより、コンピュータ室などへの入退出を管理した場合、入退出できる者であれば、持ち出し禁止のFDを持ち出せる。つまり、FD単位での不正持ち出しを防止できず、入出時刻などの持ち出し履歴も記録できなかった。

【0003】FD単位でのプロテクトやパスワードは、比較的簡単に解除でき、不正コピーを防ぎきれなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】FDそのものに内蔵させたデータキャリアにパスワードを設定して、特定のFDごとのチェックを確実にし、正当な使用者以外の不正持ち出しや不正コピーを完全に防止すると共に、持ち出されたFDの履歴を完全に記録することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明を図によって説明すると、例えば、FDのケース（1）の1部に、電波の受発信回路として、IDカードなどと同等の機能を持つデータキャリア（2）とコイル（3）を内蔵させる。

【0006】FDのケース（1）への具体的な装着位置の1例として、データキャリア（2）は内側の四隅空隙の1部に、コイル（3）は内側空隙の外周に内蔵させる。

【0007】受発信回路内蔵FDのケース（1）の外側に、受発信回路の動作を制限する非可逆的なスイッチ機

構（4）を設ける。

【0008】データキャリア（2）との間で、特定の周波数及び信号が一致した場合のみ、読み出し及び書き込みが可能となる受発信回路を備えたFDDと組合せ使用する。

## 【0009】

【作用】コンピュータ室などへの入退出をするとき、その管理システムに受発信回路内蔵FDのデータキャリア（2）が反応して、警報音などを発生するようにすれば、不正持ち出しを防止できる。

【0010】その入出時刻などを管理システム又は受発信回路内蔵FDに自動記録できるようにすれば、FDごとの持ち出し履歴も記録できる。

【0011】IDカードなどにより、コンピュータ室などへの入退出を管理した場合、人とFDとの関係をチェックでき、人別・FD別の入退出管理ができると共に、担当者以外の不正持ち出しを完全に防止できる。

【0012】受発信回路内蔵FDは、スイッチ機構（4）が使用された場合、受発信回路内蔵FDD以外では利用できず、データキャリア（2）とパスワードが一致する正当な使用者以外ではアクセス不能となり、読み書き及びコピーなどが全くできない。

【0013】受発信回路内蔵FDは、スイッチ機構（4）が未使用又はデータキャリア（2）が反応して、正当なコピーと認識された場合を除き、コピーできない。

## 【0014】

【実施例】受発信回路内蔵FDは、スイッチ機構（4）が未使用の場合に限り、一般のFDDでも一般のFDと同様に利用できるようにすると良い。

【0015】受発信回路の動作を制限する非可逆的なスイッチ機構（4）は、例えばカセットテープの誤消去防止爪のようにプラスチック片を切損してもよいが、切損片に微細な導体を内蔵するなど短絡回路的としておくと、スイッチ機構（4）を未使用状態に復元することは不可能となる。

【0016】コンピュータ室などへの入退出の際、管理システム又は受発信回路内蔵FDのデータキャリア（2）に自動記録するデータとしては、入出年月日・時刻・IDカードNo.のほか、管理システムにはFD固有No.なども記録するとよい。

【0017】FDのシャッターは、一般には金属性が多いが、受発信回路内蔵FDの場合、電波を減衰させないためにはプラスチック製がよい。

【0018】無電池式IDカードのように、電波のエネルギーを電源として使用すれば、受発信回路内蔵FDに電池を内蔵させる必要はない。

## 【0019】

【効果】この発明によって、FDそのものに内蔵させたデータキャリアにパスワードを設定して、特定のFDご

とのチェックを確実にし、正当な使用者以外の不正持ち出しや不正コピーを未然に防ぐことにより、ソフトウェアの盗難や機密漏洩及び知的所有権の侵害を完全に防止できる。

【0020】持ち出されたFDの履歴を完全に記録することができ、FDごとの持ち出し部署や人を時系列的に管理できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A)は、この発明の機能ブロック図、(B)\*

\*は装着例を示すFD内部の平面図である。

【符号の説明】

- 1 FDのケース
- 2 データキャリア
- 3 FD側のコイル
- 4 非可逆的なスイッチ機構
- 5 管理システム又は受発信回路内蔵FDD側のコイル
- 6 FDに内蔵するデータキャリアの回路
- 7 管理システム又は受発信回路内蔵FDDの回路

【図1】

